Orchidaceae africanae.

Von

F. Kränzlin.

Liparis L. C. Rich.

L. tridens Krzl. n. sp.; plantula habitu et magnitudine *Liparidis Loeselii* minoris 6—10 cm alta; bulbis minutis ovoideis inter foliorum bases absconditis, foliis ab ima basi grandescentibus 5—6 basi dilatatis, lamina lanceolata, minima 1 cm, maxima fere 5 cm longa 2 mm ad 8 mm lata acuta v. mucronulata, scapo quam folia sublongiore interdum fere duplo longiore, foliolis crebris ovatis acuminatis omnino bracteiformibus in scapo, racemo pauci-plurifloro (8—circit. 20) bracteis pedicellos aequantibus ovati-triangulis acuminatis; sepalo dorsali ovati-triangulo acuminato, lateralibus latioribus ovati-oblongis obtusis, petalis aequilongis filiformibus, labelli lobis lateralibus brevi-triangulis intermedio duplo longiore acuminato, apice in appendicem linearem reflexum laminae labelli appressum aucto!! basi disci labelli tumore lineisque 3 tumidis mox evanescentibus instructo; gynostemio brevi late alata.

Flores viridi-lutei, sepalum dorsale et petala 3 mm, sep. lateralia et labellum 2,5 mm longa, appendix labelli 1,5 mm.

Kamerun: Lolo, 500—600 m, im feuchten Urwald im Invonghe-Thal (G. Zenker n. 1387!, im Mai blühend).

Die Pflanze ist vor allen anderen durch das sonderbare Labellum unterschieden. Dies hat erstens 3 dreieckige Abschnitte, zweitens an der Spitze des mittleren derselben ein nach oben (also rückwärts) gewendetes lineales Anhängsel und ist am Grunde mit einer fleischigen Schwiele versehen, von welcher 3 dicke, schwielige Linien ausgehen, welche aber bald aufhören. Dies dritte Merkmal ist erst bei ziemlich starker Vergrößerung gut sichtbar.

Bolbophyllum Thou.

B. Gilgianum Krzl. n. sp.; caule longe prorepente lignoso, bulbis 3,5—4 cm inter se distantibus ovati-oblongis siccis reticosi-sulcatis 1,2—1,5 cm altis diphyllis, foliis coriaceis ellipticis apice emarginatis 8 mm—1,5 cm longis, 8—10 mm latis brevi-pedunculatis, scapis brevibus curvulis vix 2 cm altis

paucifloris, bracteis ovatis apiculatis, floribus pro planta haud parvis. Sepalis lanceolatis concavis acutis, addito utrinque foliolo triangulo petalis superposito, petalis paulo minoribus lanceolatis acutis margine hyalinifimbriatis linea crassiuscula supra papillosa in facie interna pone marginem inferiorem (externum), labelli pede brevi, lamina angusta lanceolata basin versus paulisper angustiore obtuso, lineis incrassatis per discum 3, toto disco et praesertim margine piloso; gynostemio longiusculo, dentibus androclinii 3 (lateralibus et dorsali) acutis.

Flores viridi-violacei, intense violacei adspersi, sepala 8 mm longa, petala 6—7 mm, labelli pars anterior 5 mm longa, gymnostemium 4 mm longum.

Nördl. Nyassaland: Uhehe, Utschungue-Berge bei Tongolo in 1800 m (W. Götze n. 614!, im Februar blühend).

Die Pflanze hat eine entfernte Ähnlichkeit im Habitus, aber auch nur in diesem, mit *B. pusillum* Thouars. Interessant ist sie durch die kleinen, vor den Petalen stehenden Blättchen, welche hier ziemlich hoch hinaufgerückt sind. Die morphologische Wichtigkeit dieses Merkmales ist bekannt. Ihren sonstigen Affinitäten nach ist die Pflanze bei weitem mehr westafrikanisch als östlich. Eine Art von Callusbildung auf den Petalen, wie sie hier vorkommt, ist bei *Bolbophyllum* noch nicht beobachtet.

B. (**Calamaria**) Urbanianum Krzl. n. sp.; caule crassiusculo lignoso longe prorepente, radicibus numerosissimis cortici affixo, bulbis profunde tetrapteris 4—5 cm altis 3 cm diam. diphyllis, foliis ligulatis obtusis vix bilobulis satis crassis ad 9 cm longis 1,8—2 cm latis, scapis erectis v. vix curvulis 12—18 cm altis a basi medium usque vaginis paleaceis nigrifurfuraceis amplis obtusis vestito, dimidio superiore florifero, racemo ad 10 cm longo, bracteis distichis imbricantibus concavis ovatis paleaceis nigrifurfuraceis quam flores minuti multoties longioribus ad 2 cm longis utrinque 6 mm latis. Sepalis ovatis acutis apice aristatis carnosulis, petalis multo minoribus linearibus, labelli epichilio ligulato utrinque denticulato apice reflexo integro; gynostemio utrinque obtusangulo non in brachia producto.

Flores purpurei-brunnei extus nigri-furfuracei sepala 4 mm longa, petala et labellum 2 mm longa.

Kamerun: Victoria (Deistel n. 79!, im Januar blühend).

Gehört in die nächste Verwandtschaft von *B. occultum* Thouars. Der Wuchs ist genau derselbe, der Blütenstand mindestens sehr ähnlich, und die Einzelnheiten der Blüten bewegen sich in demselben Formenkreise; abweichend ist, von anderen Merkmalen abgesehen, das Labellum, welches hier eine stark nach unten geklappte Spitze ohne Zähnelung oder Wimperung hat und zweitens die Säule, welche hier beiderseits rechtwinklig oder beinahe stumpfwinklig endet, ohne die sonst so häufigen hornähnlichen Spitzen. — Den Dimensionen nach eine der größten Arten der Gattung.

B. Forsythianum Krzl. n. sp.; planta parvula masdevalliformis, caulibus tenuissimis multifarie intertextis complanatis in bulbos planiusculos parvos oblique oblongos incrassatis, 2—3 mm longis vix 1 cm latis diphyllis, foliis lanceolatis apiculatis 3—4 mm longis 1 mm latis v. imo minoribus, scapo unifloro filiformi v. potius setiformi ad 6 cm alto aphyllo, bractea cupuliformi infra florem ipsum. Sepalo dorsali lanceolato brevi-caudato,

lateralibus duplo longioribus non connatis lanceolatis in caudas filiformes quam ipsa duplo longioribus protractis, petalis multo minoribus oblongis acutis hyalinis (ciliatis?) tenerrimis, gynostemii pede lineari, labello ipso e basi cordata lineari crasso carnoso a medio apicem versus terete sulcato, lamellulis in basi paulo latiore 2 mox in partem anteriorem teretem transientibus; gynostemio certe minuto, dentibus certe brevibus.

Flores minuti luteo-purpurei, sepalum dorsale 2—3 mm longum, cauda vix aequilonga, sepala lateralia 5 mm longa, caudae 8—10 mm longae, labellum atropurpureum 3 mm longum.

Madagascar: Ambohimitombo-Wald, 1350—1400 m (C. J. Forsyth-Major n. 480!, im December blühend).

Die Beschreibung dieses *Bolbophyllum* könnte zum großen Teil wörtlich auf die einer *Masdevallia* passen. Die vegetativen Teile stecken in dichten Polstern von Jungermannien und die Balben sind kaum größer als die Blätter derselben. Die Blütenstiele ähneln der Seta eines Laubmooses mehr als dem Blütenschaft einer Orchidee. Da ich nur eine einzige Blüte untersuchen konnte, sind meine Befunde anfechtbar, resp. mit besserem Material richtig zu stellen, in folgenden zwei Punkten: 1. Wimperung der Petalen. Diese sind so groß, dass ich fürchte, dass das Aufweichen der Blüten in warmem Wasser die Randpartien angegriffen hat. 2. Die Zähne der Säule. Ich fand sie alle drei kurz und kaum von einander verschieden. — Es macht einen befremdenden Eindruck in einer Blüte, welche sonst ganz und gar an *Masdevallia* erinnert, eine regelrechte *Bolbophyllum*-Lippe zu finden und an einer Pflanze, welche, abgesehen von den minutiösen und zweiblättrigen Bulben, an Masdevallien aus der Verwandtschaft von *M. nidifica* Rchb. f. erinnert.

B. Leoni Krzl. n. sp.; caulibus prorepentibus crassiusculis cataphyllis (junioribus scilic.) ochreatis obtuse acutis amplis dense vestitis, bulbis ad 3 cm inter se distantibus ovoideis tetragonis diphyllis 2 cm altis basi 1 cm diam., foliis ligulatis obtusis basi in petiolum brevissimum complicatis, apice rotundatis ad 7 cm longis 1—1,3 cm latis coriaceis, scapis bene longioribus cum racemo ad 18 cm alto squamis paucis hinc inde brevibus vestitis, racemo nutante $^1/_3$ totius scapi occupante plurifloro subremotifloro, bracteis oblongis obtusis flores subaequantibus 4 mm longis 1,5 mm latis. Sepalo dorsali oblongi-lanceolato acuto, lateralibus sublongioribus basi vix coalitis ovati-triangulis acuminatis, petalis multo minoribus oblongis obtusis, labelli pede longe producto supra utrinque cum gynostemii margine continuo, labello ipso in laminam minutissimam vix labellum dicendam malleiformem reducto; gynostemio dentibus perbrevibus acutis, anthera generis.

Flores sicci flaveoli ut tota planta, sepalum dorsale 7 mm, lateralia 8 mm longa, petala 3,5 mm, labelli lamina 0,25 mm longa 0,5 mm lata.

Comoren (L. Humblot n. 1530!).

Die Pflanze ist dem Habitus nach ein common-place *Bolbophyllum* und unterscheidet sich nur durch die weitgehende Reducierung der Lippe. Das Material war zum Glück so reichlich, dass ich ein paar Blüten untersuchen konnte, und bei allen fand ich die Platte der Lippe auf ein kleines, hammerkopfähnliches Gebilde reduciert. — Die Pflanze gehört wohl zu denen, welche bereits benannt im Reichenbach'schen Herbar liegen und wie so viele andere inzwischen beschrieben werden.

Polystachya Lindl.

P. Victoriae Krzl. n. sp.; radicibus crassis cortici arborum arctissime affixis, bulbis cylindraceis 3—4 cm longis 2—3 mm crassis, foliis? —, racemis ad 8 cm longis pluri-multifloris saepius $^2/_3$ totius scapi occupantibus, bracteis triangulis minutis. Sepalo dorsali petalisque duplo minoribus oblongis ellipticisve obtusis, sepalis lateralibus multo majoribus triangulis patentibus angulo externo rotundatis, labello brevi unguiculato obovato-oblongo deinde leviter constricto et in laminam terminalem arcte reflexam antice crenulatam dilatato, callo v. dente carnoso in ungue pulvinaribusque farinaceis antice angustatis in medio disci; gynostemio vix prominulo.

Flores patuli 8—9 mm longi inter sepala lateralia 8 mm lati, albi labellum luteum.

Kamerun: Victoria (Deistel n. 190!, im Februar blühend).

Mit *P. reflexa* Lindl. sehr nahe verwandt. Die Unterschiede beruhen in den sehr viel kleineren und zahlreicheren Blüten und dem Labellum, welche nicht in der Mitte, sondern am vorderen Ende zurückgeschlagen ist und ganz andere Umrisslinien zeigt. Die seitlichen Sepalen bilden kein Kinn, alle Blütenteile liegen frei offen da. Mein Exemplar bestand aus zwei sehr gut conservierten Blütenständen sowie Bulben mit Wurzeln, aber ohne Blätter. Die sehr genauen Notizen des Sammlers erwähnen seltsamerweise auch nichts über die Blätter.

P. bituberculata Krzl. n. sp.; caulibus aggregatis non in bulbos incrassatis brevibus, foliis basi arcte complicatis lanceolatis oblongisve acutis rigidis 5—7 cm longis 1—1,5 cm latis, racemis folia vix v. non excedentibus v. imo brevioribus, scapo basi sparsim supra densius setoso, vagina 1 in medio scapo, rhachi ovariis bracteis floribus-extus setosis, bracteis triangulis aristatis flores subaequantibus. Sepalo dorsali oblongi-lanceolato, lateralibus late ovati-triangulis mentum subrotundum formantibus omnibus apice aristatis, petalis linearibus acutis, labelli complicati lobis lateralibus magnis erectis semiobovatis, lobo intermedio basi quasi bituberculato multo minore triangulo carnoso apice sub laminam labelli arcte reflexo, disco labelli pilosulo.

Flores inter minores generis, sepala 3 mm longa, petala 2 mm, labellum 2,5 mm longum expansum 3 mm latum.

Kamerun: Lolodorf (Staudt n. 431!, September).

Die Pflanze steht der *P. setifera* Lindl. zunächst und unterscheidet sich durch sehr viel kürzere Spitzen der Sepalen und durch ein Labellum, bei welchem der mittlere Lappen ungemein stark reduciert ist. Es ist ein kleines, fleischiges, dreieckiges Stück, welches unter die Lippenplatte geklappt ist. Der Speciesname »bituberculata« ist nicht absolut wörtlich zu nehmen, da eigentliche Tuberculae nicht vorhanden sind. Es findet sich aber an der Basis des mittleren Lappen beiderseits eine flache Wölbung oder Auftreibung, und von dieser Bildung habe ich den Speciesnamen entlehnt. Im übrigen ist die Pflanze ein ziemlich indifferent aussehendes Ding, welches man zunächst für eine dürftige *P. setifera* zu nehmen geneigt ist. Ich hatte einen ganzen Rasen der Pflanze zur Verfügung und es war klar, dass die Pflanzen ihre normale Größe erreicht hatten.

P. Lehmbachiana Krzl. n. sp.; caulibus basi manifeste incrassatis teretibus supra leviter compressis foliosis cum inflorescentia ad 35 cm altis, foliis obovatis v. obovati-oblongis apice obtusis brevi- et oblique bilobulis maximis 22 cm longis 4—4,5 cm latis, supremo basi longe vaginante et scapum longe amplectente. Panicula longa squamis arcte vaginantibus ad infimum ramulorum vestita, ramulis subfractiflexis sparsim setosis, bracteis glabris linearibus acuminatis ovaria sparsim setulosa aequantibus. Sepalo dorsali lanceolato concavo acuto, lateralibus late triangulis acutis extus calvis translucide tesselatis mentum rotundatum breve formantibus, petalis linearibus acutis, labelli brevi-unguiculati lobis lateralibus rotundatis paulum prominentibus, lobo intermedio rotundato leviter crenulato, callo a basi medium usque disci ibique incrassato, toto disco ceterum glabro, pilis v. massulis farinaceis omnino destituto; gynostemio omnino generis.

Flores leviter odori minuti 4—5 mm diam. atropurpurei.

Kamerun: Buea, 960 m, dort häufig (Lehmbach, im Mai blühend, n. 5).

Eine Art, welche ich sehr wider Willen aufstelle. Es ist eine auffallend große Pflanze mit sehr kleinen dunklen Blüten. Es sind unzweifelhaft Anklänge au *Pol. rafinula* Rchb., vorhanden, diese ist aber viel kleiner und hat größere Blüten, ferner an *Pol. setifera* Lind., aber die Sepalen sind hier weder in Spitzen ausgezogen noch ist das Labellum vorn spitz. Von den übrigen rotblühenden Arten kann keine zur engeren Wahl kommen. — Bei dieser Gelegenheit möchte ich erklären, dass ich *Pol. confusa* Rolf. in Flora Trop. Afr. VII., 123 einzuziehen genötigt bin; die dort erwähnte Pflanze ist *Pol. capensis* Sonder.

P. calluniflora Krzl. n. sp.; caulibus aggregatis basi leviter fusiformibus vix incrassatis 6 cm altis 3—4 mm crassis, foliis 3—4 linearibus acuminatis apice ipso obtusis racemum superantibus, longissimis 12 cm longis 8 mm latis, racemis plurimultifloris interdum subsecundifloris, rhachi sicca ferruginea setosa, bracteis e basi latiore acuminatis quam ovarium longioribus, illis ovariis et floribus omnino calvis. Sepalo dorsali late oblongo lateralibus ovati-oblongis mentulum sacculatum formantibus, petalis magnitudine vix diversis late oblongis pellucidis omnibus obtusis, labelli lobis lateralibus minutis auriculiformibus potius angulis dicendis, lobo intermedio longo triangulo acuminato callo didymo in basi disci inter lobos laterales lineisque 2 primum divergentibus deinde convergentibus in disco.

Flores parvi, omnes partes 1 mm longae, sepala petalaque alba, labellum roseum. Odor gratissimus fortis.

Kamerun: Buea, 960 m (Lehmbach n. 3, im Mai blühend, Preuss n. 1009).

Mit dem Speciesnamen habe ich die Ähnlichkeit der Blüten in Größe und Aussehen, wie ich glaube, gut wiedergegeben. Die Petalen sind im Gegensatz zu anderen Arten auffallend groß, die sonst so deutlich sichtbare bekannte Kinnbildung der seitlichen Sepalen ist kaum angedeutet. Das Labellum ist noch länger und spitzer als bei anderen verwandten Species. Die Art steht der *Pol. polychaete* Krzl. am nächsten und mit ihr habe ich sie früher verwechselt. Letztere ist größer und hat starr abstehende Deckblätter; sie ist bekanntlich ostafrikanisch.

P. Rolfeana Krzl. n. sp.; caule primario longe prorepente tenui radicibus infrafoliaceis, caulibus secundariis s. bulbis subnullis diphyllis, foliis ellipticis obtusis 6—8 mm longis 5—6 mm latis, scapo 1,5 cm alto minutissime puberulo, racemo 1—2-floro, bracteis ovatis acutis non reflexis. Sepalis lanceolatis acuminatis lateralibus sacculum rotundatum subincurvum formantibus, petalis vix minoribus subfalcatis lineari-lanceolatis acuminatis, labello simplice minutissimo bolbophylliformi oblongi-lanceolato leviter complicato medio lineis 2 leviter crassioribus percurso, disco glabro v. sub lente valido minutissime papilloso; gynostemio generis, anthera antice aperta.

Flores minuti, sepala 2,5 mm longa, petala 2 mm, labellum vix 1 mm longum.

Kamerun: Batanga (Dinklage n. 394, im Juni blühend).

Eine der *Polystachya*-Arten, welche man auf den ersten Blick mit *Bolbophyllum* zu verwechseln geneigt ist. Der Blütenschaft entspringt jedoch nicht seitlich, sondern genau mitten zwischen den beiden winzigen Laubblättern und er hat die charakteristische Behaarung, wie sie bei *Polystachya* so oft vorkommt. Die Blüten sind sehr leicht abfallend und ich glaube, dass die Pflanze in vielen Sammlungen als *Bolbophyllum sp.* liegt. An der Blüte ist die Größe der Petalen bemerkenswert und im Contrast dazu das minimale Labellum. Von der Säule kann ich auf das bestimmteste versichern, dass sie die allgemeine Structur der von *Polystachya* und unter keiner Bedingung Ähnlichkeit mit *Bolbophyllum* hat. Die Pflanze würde, wenn wir Herrn Rolfe's Bearbeitung der Gattung in der Flora of Trop. Africa zu Grunde legen (welcher spätere Bearbeiter kaum etwas hinzuzufügen haben werden) hinter *Pol. micropetala* Rolfe anzufügen sein.

P. trigonochila Krzl. n. sp.; caespitibus magnis laxis, bulbis vix incrassatis obtuse ancipitibus subcylindraceis 3—4 cm longis vix 3 mm crassis, foliis in bulbo 2 brevioribus supra bulbum 2 longioribus omnibus gramineis biapiculatis, apiculo utroque hyalino aristato rhachi setosa squamis 2 carinatis vestita, bracteis triangulis acuminatis flores semiaequantibus 2—2,5 mm longis glabris. Sepalo dorsali oblongo acuto, lateralibus subobliquis ovati-triangulis magis acutatis omnibus aequilongis leviter excavatis mentulum vix conspicuum formantibus, petalis late ovati-oblongis obtusis subcarnosulis, labello brevi-unguiculato integro triangulo acuminato basi leviter excavato ibique callo hippocrepico v. semicirculari instructo utrinque magis incrassato; gynostemio perbrevi.

Flores minuti calvi, 2,5 mm diam. labellum papillosum.

Kamerun: Lolodorf (Staudt n. 327, November).

Es giebt sehr wenige *Polystachya*-Arten mit vollständig einfachem Labellum ohne eine Spur von Seitenlappen, *Pol. caduca* Rchb. und *Pol. expansa* Ridl. sind, obwohl im ganzen Aufbau ähnlich, so doch deutlich verschieden von der hier vorliegenden Art. Beide Arten, besonders *Pol. caduca*, haben ein größeres Sepalenkinn, hier ist es kaum angedeutet; bei *Pol. expansa* ist die Lippe sigmaähnlich gebogen und stark bereift, hier ist sie absolut gerade und von Reif oder Mehl keine Spur; andrer Unterschiede zu geschweigen.

Lissochilus R. Br.

L. candidus Krzl. n. sp.; tuberidiis minutis cornuformibus vix 1 cm diam. seriatis, supra foliatis basi cataphyllis grandescentibus vestitis, foliis

4—6 gramineis ad 50 cm altis vix 1 cm latis (tota planta exceptis floribus potius Irideam quandam quam Orchidaceam praestante) scapo 40—50 cm alto squamis arctis quam internodia brevioribus decrescentibus vestito, racemo pauci-pluriflora, bracteis lanceolatis acutis quam ovaria pedicellata brevioribus 1—1,2 cm longis. Sepalo dorsali lineari-lanceolato acuto, lateralibus basi paulo latioribus lineari triangulis acuminatis omnibus leviter carinatis, carina v. nervo mediano in apiculum aristatum apici sepalorum antepositum protracto, petalis late ovatis obtusis quam sepala ter latioribus, calcari minuto curvulo clavato, labello unguiculo lineari basi gynostemii affixo, lobis lateralibus oblongiis obtusis margini lobi intermedii partim incumbentibus, lobo intermedio oblongo fere orbiculari, lineis ex ungue 2 parallelis pubescentibus interposito antice linea breviore, his 3 medio in disco in lamellulas 4 elevatas multifarie lacero-dentatas auctis et in medio disco lobi intermedii desinentibus; gynostemio tenui gracili.

Flores tenerrimi candidi, sepala petalaque 1,5 cm longa, sepala 3 mm petala 9—10 mm lata, labellum 1,5 cm longum unguis 1,5 mm, lobus intermedius quo latissimum 8—9 mm latus, calcar 2,5 mm longum.

Usambara: Wambugu-Land, »Erdorchidee« auf Weiden, 1300 m ü. M., mit wundervoll weißer zarter Blüte (Dr. Stuhlmann n. 414!).

Steht dem *Liss. purpuratus* Lind. sehr nahe, unterscheidet sich jedoch ganz abgesehen von der Farbe durch bedeutend kleinere Blüten, kürzere Deckblätter, völlig anders gestaltete Sepalen.

Eulophia R. Br.

E. dictyostegioides Krzl. n. sp. Terrestris. Bulbis? (adest pars suprema tantum in specimine 1) caulibus foliiferis brevibus certe nondum adultis bifoliis, foliis gramineis vix 10 cm altis vix 1 mm latis, scapis floriferis ad 40 cm altis squamis paucis valde distantibus appressis acutis vestitis, racemo paucifloro (4—8), floribus nutantibus, tota planta florida faciem Dictyostegiae v. Burmanniae cujusdam praebente) bracteis minutis lanceolatis. Sepalis petalisque omnino aequalibus oblongi-lanceolatis acutis, labelli basi cuneati lobis lateralibus triangulis apice ipso obtusis, margine antico subundulatis, lobo intermedio obovato quadrangulo utrinque dentato et undulato antice integro retuso, lineis e fundo 2 satis crassis puberulis, cristis in disco papillosis 5 (?), papillis plerisque non linearibus sed apice incrassatis v. imo dilatatis ramulosis (quasi alcicornibus) et intertextis, calcari brevi sacculato; gynostemio crasso pedi ipsi aequilongo.

Flores (luteoli?) parvi subclausi, sepala 7 petala et labellum 6,5 m longa, calcar 1—1,5 mm.

Benguella: Huilla (Antunes n. A. 26).

Ich habe die Art vor ein paar Jahren zuerst untersucht und benannt, es aber anderer Beschäftigungen halber unterlassen, sie zu publizieren. In dem inzwischen erschienenen 7. Bande der Flora of Trop. Africa finde ich sie nicht erwähnt. Der Habitus der Pflanze ist ganz außergewöhnlich und erinnert mehr an irgend eine *Dictyostegia* oder *Burmannia*, als an eine *Eulophia*, da die Perigonteile alle einander gleich sind und

der winzige Sporn nicht sofort zu sehen ist. Die Protuberanzen der Lippe sind meist oben geweihartig verzweigt und bilden eine beinahe filzähnliche Masse, es beteiligen sich daran die 3 mittleren Nerven und wahrscheinlich noch jederseits ein paar kürzer werdende, genau ist die Anzahl nicht festzustellen, da das Polster der Protuberanzen zu dicht ist.

E. (**Luteae**) panganiana Krzl. n. sp.; caule foliifero basi cataphyllis 4 grandescentibus (quorum supremum fere folium) vestito, foliis propriis 2 gramineis ad 60 cm longis vix 1 cm latis longe acuminatis, scapo florifero stricto 80—90 cm alto squamis pallidis arctissimis longis vestito, racemo brevi congesto pluri-multifloro, bracteis lanceolatis acuminatis 1 cm longis quam ovaria longepedicellata vix semilongis. Sepalo dorsali-oblongo obtuso brevi-apiculato, lateralibus ovati-oblongis acutis, petalis oblongis obtusis margine antico leviter erosulis, labelli brevi-unguiculati lobis lateralibus oblique ovatis apice obtusis, lobo intermedio e basi cuneata dilatato antice rectangulo retuso obscure apiculato margine utrinque dentato, papillis crebris irregulariter dispositis e basi paulum supra medium disci, tertia parte disci antica non papillosa, calcari brevissimo acuto; gynostemio supra maifeste dilatato apice acuto.

Flores lutei, omnes partes 1 cm longae vix longiores v. breviores, petala 2,5 mm lata, labellum antice 4 mm.

Usambara: Dangoniebene und Luengerathal, im hohen Grase (Dr. Buchwald n. 673).

Nicht ohne Bedenken stelle ich diese neue Art auf, sie erinnert an *Eul. Holstiana* Krzl., *Dusenii* Krzl., *Milnei* Rchb. F., *ruwenzoriensis* Rendle, *Shupangae* Krzl. Die Unterschiede liegen in den Petalen, welche am vorderen Rande deutlich ausgezackt sind, in dem Labellum, besonders dem mittleren Teil. Dieser ist beinahe rechteckig, der Basis zu nur wenig verschmälert, an beiden Seiten gezähnt und vom Grunde nur bis etwas über die Mitte hinaus mit ziemlich zahlreichen stiftförmigen Papillen besetzt. Es verdient bemerkt zu werden, dass die Blätter noch dünner und grassähnlicher sind als bei den übrigen Arten, welche den Typus von *E. lutea* Lind. variiren. Ich gestehe, dass ich dieser Art nicht ganz sicher bin, aber ich finde weder unter den Arten, welche in Flora of Trop. Africa aufgezählt sind, noch in den Publicationen Herrn Rendle's (welche nur zum Teil in die Flora of Trop. Africa aufgenommen sind) eine Art, bei welcher die von mir aufgefundenen Charaktere vorkommen bez. beschrieben sind.

E. tuberifera Krzl. n. sp.; caule subterraneo in tuberidia fusiformia v. irregulariter lobata incrassato articulato, radicibus saepius in articulis caulis oppositis, foliis sub antheri jam evolutis 2 longe lanceolatis v. imo linearibus-acuminatis 45 v. 55 cm longis 1 cm latis, scapo longiore gracili ad 75 cm alto (incl. inflorescentia) squamis 4 valde distantibus vestito, racemo paucifloro laxifloro (—8), bracteis minutis ovatis acuminatis vix 1 cm longis quam ovarium semper brevioribus. Sepalis late linearibus obtusis, lateralibus paulo brevioribus, petalis obovati-oblongis obtusis paulo latioribus, labelli semilongioris lobis lateralibus parvis antice triangulis rotundatis, lobo intermedio multo majore cuneati-obovato antice retuso deflexo, lineis elevatis per discum compluribus supra granulosis inter se anastomosantibus 3 v. 5 intermediis altioribus, mento labelli perbrevi nullomodo »calcar« dicendo.

Flores satis magni, sepala 2 cm longa, petala 1,8 cm longa et 7 mm lata, labellum 2,5 cm longum antice 1,3 cm latum.

Kamerun (Dusén n. 258).

Die unterirdischen Teile der Pflanze sind denen der anderen *Eulophia*-Arten durchaus unähnlich. Es sind unregelmäßig verzweigte oder gelappte Verdickungen eines unterirdischen Stammes; die Zwischenglieder sind kurz und fadenförmig und aus ihren Knoten entspringen die Wurzeln und zwar gegenständig! Wenn nicht das sonderbare Gebilde an der Pflanze selbst festsäße, so hätte ich geglaubt, dass ein Irrtum beim Verteilen bez. Aufkleben der Exemplare passiert sei. Die Blüte ist ausgezeichnet durch das auffallend lange Labellum, dessen mittlerer Teil viel größer als die seitlichen ist und von der Mitte an um einen halben rechten Winkel nach unten geknickt ist. Die Adern auf der Lippe sind alle erhöht und auf der Oberfläche eigentümlich körnig; die 3—5 mittleren Linien sind etwas, aber nicht viel höher als die übrigen und alle sind netzartig mit einander verbunden.

Listrostachys Rchb. f.

L. mystacidioides Krzl. n. sp.; caule lignoso scandente, foliis oblongis apice profunde abscissis ad 15 cm longis 3—4 cm latis, racemis binis foliis oppositis eaque aequantibus a basi apicem usque florifloris, bracteis parvis ochreatis retusis, floribus illos *Listrostachydis monodontis* persimilibus sed duplo minoribus, sepalis ovati-oblongis, intermedio acuto, lateralibus acuminatis, petalis ovati-triangulis acuminatis, labello trapezoideo medio leviter pandurato antice retuso medio apiculato, dente sulcato in ima basi ante orificium calcaris, calcari primum angusto deinde per $^{3}/_{4}$ totius longitudinis incrassato apice obtuso quam labellum quarta longiore; gynostemio perbrevi, rostello protenso subulato bisulcata, anthera et pollinia mihi non visa.

Flores inter minores generis sepala petalaque 4 mm longa, labellum sublongius basi 5 mm latum calcar 7—8 mm longum.

Kamerun. Alkoholmaterial ohne Angabe des Sammlers (Herb. Berol.).

Wenn die Blüten dieser Art an einer Pflanze vom Wuchse eines *Angraecum* säßen statt an einem Gewächs, von der Form eines *Aeranthus erythropollinius* Rchb. f. oder *xanthopollinius* Rchb. f., so würde jeder Botaniker sie je nach Auffassung entweder als Art neben *Listrostachys monodon* Rchb. f. stellen, oder wenn er weitumschriebenen Arten huldigt, sie als var. *minor* mit dieser Art vereinigen. Ich habe weder Anthere noch Pollenmassen gesehen, aber auf dem Rostellum sind bei Zuhülfenahme von c. 15mal. Vergrösserung 2 leicht eingedrückte Furchen zu sehen, welche zur Aufnahme der Caudiculae gedient haben und welche unmittelbar von der Stelle, wo die Glandula gelegen hat, divergieren. Dennoch lässt sich das Fehlende ergänzen, d. i. eine Glandula, 2 (jedenfalls lineare) Caudiculae und eine vorn mäßig zugespitzte Anthere. — Von den bisher beschriebenen Arten von *Mystacidium* nach Herrn Rolfe's Zusammenstellung im 7. Bande der Flora of Tropical Africa ist keine identisch. Was diese Bearbeitung angeht, so hat Herr Rolfe mehrere Arten, welche bei *Angraecum*, *Listrostachys* übel placiert erscheinen, zu *Mystacidium* gestellt und es lässt sich nicht leugnen, dass diese Methode, die Schwierigkeit zu lösen, manches für sich hat, aber erstens hat Herr Rolfe die Gattung *Mystacidium* damit erweitert (auch dagegen lässt sich nichts einwenden) und dann sind Arten wie diese hier doch sehr danach angethan, überhaupt an der Berechtigung einer Gattung wie *Mystacidium* zweifeln zu lassen.

Angraecopsis Krzl. n. gen.

Sepalum dorsale liberum, sepala lateralia plus duplo longiora inter se libera cum petalis quorum pars basilaris auriculiformis libera ceterum omnino confluentia, labellum alte trilobum calcaratum, calcar basi infundibulare deinde filiforme, gynostemium *Listrostachydis* sed proclive, anthera plana obscure bilocularis, pollinia 2 globosa, caudiculae 2 lineares, glandula 1 transverse oblonga, rostellum paulum elongatum in brachia 2 protractum, glandula brachiis interposita. — Planta habitu *Angraecorum* humilis epiphytica, indole petalorum et labelli *Habenarias* ludens.

A. tenerrima Krzl. n. sp; caule brevi crasso, foliis lineari-obovatis basi arcte complicatis apice bilobulis utrinque rotundatis 8—12 cm longis ad 2 cm latis, racemis tenuibus paucifloris, bracteis minutis quam ovaria bene brevioribus. Sepalo dorsali ovati-oblongo subcucullato obtuso, sepalis lateralibus fere ter longioribus obovatis obtusis subspathulatis, petalis (si mavis sepalorum parte antica) oblongis obtusis sepalo dorsali subsimilibus postice in auriculum obtusum elongatis ceterum cum sepalis lateralibus non conglutinatis sed re vera connatis, labelli fere basin usque partiti partitionibus lateralibus lineari-obovatis apice irregulariter bilobulis, intermedia paulo longiore acuminata, calcari quam labellum multo quam ovarium duplo longiore tenui-filiformi, gynostemio generis.

Flores albi v. hyalini tenerrimi, sepalum dorsale et pars lateralium quam »petala« iudicamus 2,5 mm longa, sepala lateralia propria 8 mm longa, labellum 1 cm, calcar fere 5 cm longum filiforme apice viridescens.

Usambara: im Urwald von Nguelo (Scheffler, Junio).

Eine Zusammenstellung so eigentümlicher von anderen Gattungen entlehnter Merkmale ist bisher noch nie beobachtet. Ich hatte nur 1 Exemplar zur Verfügung, aber dies eine ist tadellos erhalten, der Blütenstand war im Höhepunkt seiner Entwickelung und 2 Blüten, welche ich ohne sie zu zerstören untersuchte, ergaben identische Befunde. Die Textur der Blüten ist viel zarter als bei *Angraecum* und *Listrostachys*.

Oeonia Lindl.

Oe. Forsythiana Krzl. n. sp.; caule pro genere tenui erecto, polyrhizo, radicibus etiam junioribus apice in pulvinar v. laminam oblongam dilatatis, foliis amplexicaulibus ovatis apice biapiculatis 2,5—3 cm longis basi 1,5 cm latis, racemis strictis paucifloris (1—3) bracteis minutis; sepalo dorsali obovato-oblongo, lateralibus latioribus et paulo brevioribus aequalibus, petalis subsimilibus sed etiam brevioribus et potius oblongis dicendis, labelli lobis lateralibus parvis suborbicularibus, lobo intermedio cuneatim flabellato multo majore antice profunde bilobo, lobis ipsis cuneatim flabellatis, calcari extinctoriiformi deinde fusiformi apice acuto quam sepala $^{1}/_{3}$ quam labellum multo breviore; gynostemii alis retusis, dente androclinii postico lineari incurvo.

Flores albi? rosei? sepalum dorsale 8 mm longum, 2 mm latum, petala 6—7 mm longa, 2,5 mm lata, labellum 2 cm longum et inter lobos laterales 2,5 cm latum, calcar 6 mm longum.

Madagascar: Irobimanitra(?)-Wälder (C. J. Forsyth Major n. 18!, Octobri 1894).

Die Pflanze steht der *Oe. rosea* Ridl. sehr nahe, aber sie unterscheidet sich durch die mehr oblong als spathulat zu nennenden Sepalen und Petalen und durch das außergewöhnlich entwickelte Labellum. Durch dieses Missverhältnis erinnert die Blüte an die eines *Oncidium* in noch höherem Grade, als sonst bei dieser Gattung der Fall ist. Die Wurzeln haben ausnahmslos die Eigentümlichkeit, dass sie an der Spitze zu einer oblongen, flachen Haftscheibe anschwellen, es findet sich dies schon bei ganz jungen, eben hervorbrechenden Wurzeln und an einer Wurzel, welche eine Verletzung dicht unter der Spitze erlitten hatte, zeigte der Ersatzteil auch bereits Andeutungen dieser Verbreiterung. Die Blüten sind bei *Oe. rosea* Ridley $1/2$ Zoll = 1,3 cm im Durchmesser, hier aber 1,5 cm breit und von der Spitze des oberen Sepalum bis zu der des Labellum beinahe 3 cm lang.

Habenaria Willd.

H. platantheropsis Krzl. n. sp.; caulibus gracilibus ad 35 cm altis, cataphyllis amplis infrafoliaceis ochreatis 2—3, foliis 2 suboppositis (more Listerae ovatae) oblongi-lanceolatis lanceolatisve acutis teneris herbaceis 8—9 cm longis 2 v. 3,5 cm latis, scapo ceterum foliolis perpaucis minutis bracteiformibus vertito, spica pauci-pluriflora laxiflora 8—9 cm longa, bracteis ovatis acuminatis 1—1,2 cm longis ovaria rostrata non aequantibus. Sepalo dorsali profunde excavato circuitu oblongo acuto, sepalis lateralibus ovati-oblongis basi excavatis brevi-acutatis, petalis ovati oblongis biapiculatis(!) postice tenere marginatis sub anthesi cum sepalo dorsali galeam formantibus his omnibus aequilongis et latis labelli carnosuli partitionibus lateralibus lanceolatis acutis, intermedia aequilonga late oblonga acuminata, calcari filiformi apicem versus leviter incrassato ovarium aequante; processubus stigmaticis brevibus crassis fere confluentibus labello adpressis, antherae canalibus altis compressis ab anthera ipsa vix sejunctis, rostello minutissimo.

Flores parvi subanthesi semiaperti albi(?), sepala petalaque 3—4 mm longa basi 1,5—2 mm lata, labellum 5 mm longum, calcar 1,3 cm.

Ost-Indien: Nilghiri et Kurg-Berge (Thomson n. 25!).

Die Pflanze täuscht durch ihr Äußeres vollkommen über die inneren Merkmale der Blüte und diese sind sehr eigentümlich. Der Aufbau lässt auf eine *Platanthera* schließen. Die beiden Grundblätter sind so streng gegenständig, wie sie nur sein können. Die Blüten öffnen sich sehr wenig, die Sepalen sind tief ausgehöhlt, die Petalen sind an der Spitze kurz zweiteilig und bleiben mit dem vollen hinteren Drittel unter dem dorsalen Kelchblatt, auffallend breit sind die drei Abschnitte der bis zur Basis geteilten Lippe, besonders der mittlere, welcher oblong ist. Die Anthere ist sehr groß und setzt sich beiderseits nach unten fort; völlig von ihr umgeben liegen die beiden kurzen, dicken, fast eine einzige Masse bildenden Narbenfortsätze, dahinter ein ganz winziges Rostellum. — Da die Blüte stets kugelig zusammengeneigt bleibt, so sieht man bei einer bloßen Untersuchung mit der Lupe von allen diesen Einzelnheiten gar nichts. — Rein äußerlich betrachtet erinnert die Pflanze am meisten an *P. minor* Rchb. f., mit welcher sie sonst absolut keine nähere Verwandtschaft hat.

H. (**Platycoryne**) flammea Krzl. n. sp.; tuberidiis pro planta gracillima magnis globosis v. crasse ellipsoideis 2 cm diam. caule ad 30—60 cm alto pergracili, foliis linearibus v. lineari-lanceolatis sparsis vestito maximis 4—5 cm longis 6—8 mm latis plerisque multo minoribus bracteiformibus, spica 3—6-flora, bracteis lanceolatis acuminatis dimidium ovarii vix attingentibus. Sepalo dorsali magno oblongi-lanceolato profunde cucullato cum petalis anguste ovati-lanceolatis galeam formante, sepalis lateralibus deflexis lanceolatis acutis, labello erecto ligulato omnino simplice (basi nec auriculato nec angulato) apice rotundato margine basin versus revoluto quo fere »spathulatum« appareat, calcari tenui pendulo apice vix incrassato ovarium aequante; anthera alta, connectivo in apicem subulatum elongato, rostello fere bonateiformi, brachiis altis membranaceis, lobo intermedio brevi-cucullato, processubus stigmaticis brevibus antice subrhombeis.

Flores ignei, sepalum dorsale et petala 1 cm, sepala lateralia 1,2 cm longa, labellum 7—8 mm, calcar 1,5 cm longum.

Sansibarküste: Dâr es Salaam. Bei Mpafu auf Sumpfboden 20 m ü. M. (Hedde n. 14!, Februar).

Einheim. Name: kinzekule.

Die Knollen sind auffallend groß für den meist sehr schlanken Stengel, die Blüten sind »feuerrot«. Habituell ist die Pflanze gar nicht und bei etwas genauerer Untersuchung nur durch das scheinbar spathelförmige Labellum zu unterscheiden; die Analyse der Blüte ergiebt aber Merkmal für Merkmal Abweichungen von den bisher beschriebenen Arten. Auffallend ist, dass die beiden hier beschriebenen Arten ein Rostellum haben, wie es sonst nur bei den typischen *Bonatea*-Arten vorkommt. — Herr A. Rolfe hat *Platycoryne* als Gattung wiederhergestellt und ich gebe zu, dass die Versuchung dazu nahe liegt, aber Merkmal für Merkmal betrachtet, giebt es auch nicht ein einziges, welches sich nicht bei zahlreichen typischen Herbarien fände, man wird aber vergeblich nach einem einzigen Merkmal suchen, welches die Arten dieser Gruppe von den anderen Habenarien trennt.

H. (**Ceratopetala**) Goetzeana Krzl.; tuberidiis globosis 2 cm crassis, caule ad 30 cm alto folioso, foliis (1—8) lineari-lanceolatis acuminatis acutisve 4—5 cm longis 6—8 mm latis supra decrescentibus, spica pauciflora laxiflora, bracteis lanceolatis acutis ovaria subaequantibus; sepalo dorsali oblongo obtuso, lateralibus deflexis oblongis obtusis, petalorum partitione postica cum sepalo dorsali arcte conglutinatis lanceolatis acutis, partitione antica lineari-filiformi reflexa quam postica fere duplo longiore, labelli basin usque tripartiti partitionibus linearibus, lateralibus quam intermedia fere duplo longioribus illis petalorum subaequalibus, calcari filiformi apicem versus incrassato ambitu uno florem amplectente deinde ascendente; processubus stigmaticis clavatis crassis oblique rescissis, canalibus antherae parvae paulo brevioribus, rostello minuto triangulo.

Flores virides, sepala 1 cm longa, petalorum part. postica 8 mm longa, antica et labelli partitiones laterales 1,5 cm longae, intermedia 7—8 mm longa, calcar (expansum) fere 1,5 cm longum, ovarium 2 cm.

Nördl. Nyassaland: Uhehe, Station Iringa, lichte, hügelige Steppe c. 1600 m ü. M. (Götze n. 664!).

Ähnelt Pflanzen aus der Verwandtschaft von *H. humitior* Lindl. und *polyphylla* Krzl. im allgemeinen Aufbau, aber der Sporn, welcher die Blüte gleichsam stranguliert, hat bisher nicht seines Gleichen unter den Habenarien.

H. Antunesiana Krzl. n. sp.; caule folioso debili cum inflorescentia 35 cm alto, foliis ad 8 lanceolatis acuminatis infimis 8 cm longis 1,5 cm latis supremis 4 cm longis vix 1 cm latis, spica pauciflora (—10), bracteis subfoliaceis acuminatis $^2/_3$ ovarii aequantibus, 2 cm longis 6 mm latis; sepalo dorsali oblonge obtuso cum petalorum partitione postica arctissime agglutinata galeam formante, sepalis lateralibus oblongi-lanceolatis acutis semideflexis tortis, petalorum partitione postica lanceolata, antica filiformi, postica ad dimidium illius longitudinis adnata duplo longior quam postica erecta, labello ad $^1/_3$ longitudinis integro deinde tripartito, partitionibus lateralibus filiformibus quam intermedia lanceolata duplo longioribus omnibus protensis, calcari e fauce paulo ampliore angustato deinde apicem versus incrassato obtuso quam ovarium et lobi laterales labelli breviore; processubus stigmaticis longis protensis apice oblique rescissis fere pediformibus dicendis labello fere omnino adnatis hirsutis, canalibus caudiculisque tenuissimis paulo brevioribus liberis, rostello proprie dicendo nullo a connectivo antherae amplo membranaceo vix sejuncto.

Flores (ut apparet) albi, sepal. dors. et partit. postica petalor. 1,5 cm longa tota galea 1 cm (expansa) lata, sepala later. aequilonga 4—5 mm lata, petalor. partit. postica 3 cm longa, labelli partit. later. 2,5 cm longae intermedia 1,5 cm calcar 2—2,2 cm longum, process. stigmat. 1 cm longi.

Benguella: Huilla (Antunes!).

Ein höchst eigentümliches Gewächs, von welchem ich nur ein einziges Exemplar gesehen habe, welche dem Universitätsherbar von Coimbra gehört. Zum Glück war dies Exemplar sehr gut erhalten und auf der Höhe der Entwickelung gesammelt. Der Aufbau erinnert an ein etwas schlankes Exemplar von *H. polyphylla* Krzl., an den Blüten fallen zunächst die stark verlängerten und hoch aufgerichteten vorderen Abschnitte der Petalen auf. Diese Abschnitte sind aber den sehr viel breiteren hinteren Abschnitten bis zur Hälfte der Länge (jener) angewachsen und diese letzteren sind mit den dorsalen Sepalen eng verklebt, so dass ein Helm mit zwei hoch emporstehenden Spitzen entsteht. Die seitlichen Sepalen sind lanzettlich halb gedreht und wenig charakteristisch. Die Lippe hat zwei lange Seitenzipfel, welche (was bekanntlich oft vorkommt) die Form der vorderen Petalenabschnitte wiederholen, der mittlere Abschnitt ist breiter und kürzer. Der Sporn ist fast wie bei *H. polyphylla*, an welche Art auch die Basis des bis zu einem Drittel verwachsenen Labellums erinnert. Die Narbenfortsätze sind borstig behaart und fast ganz mit dem Labellum verwachsen; sie setzen sich rückwärts in einen schmalen, niedrigen Saum fest, welchen man kaum Rostellum nennen kann und welcher von dem Connectiv der sehr weit auseinander gerückten Antherenfächer überragt wird. — Dies die Merkmale. Das auffallendste derselben, die stark verlängerten vorderen Abschnitte der Anthere, kommt bei manchen anderen besonders westafrikanischen Habenarien vor, dagegen ist diese Art der Teilung völlig einzig, ebenso außergewöhnlich ist das niedrige Rostellum. Die Art wird zu den »*Ceratopetalae*« zu stellen sein, unter welchen sie freilich eine isolierte Stelle einnimmt, da sonst bei diesen Habenarien die Petalen bis auf die Ansatzstelle gespalten sind. Die Verwachsungsverhältnisse sind bei diesen Pflanzen mit großer Vorsicht zu benutzen und es ist unzulässig, sie als Gattungscharakter zu benutzen, wie u. a. Bentham et Hooker dies bei der Wiederherstellung der

Gattung *Bonatea* Willd. gethan haben, denen Herr ALL. ROLFE hierin bei der Bearbeitung der Orchideen für die Flora of Tropical Africa gefolgt ist. Wo will man bei Charakteren, welche gradweise wechseln, die Grenze ziehen!

H. (Platycoryne) ambigua Krzl. n. sp.; tuberidiis ovatis oblongisve 1—1,2 cm longis, caulibus 20 cm altis v. vix altioribus distanter foliatis subflexuosis, foliis lineari-lanceolatis linearibusve 4—6 cm longis 2—3 mm latis acuminatis spicam laxam paucifloram attingentibus, floribus 3—8, bracteis amplis cucullatis oblongis acuminatis ovarium non aequantibus. Sepalo dorsali toto circuitu lanceolato profunde cucullato acuto, sepalis lateralibus arcte deflexis oblongi-lanceolatis acutis convolutis, petalis simplicibus lineari-lanceolatis sepalo dorsali arcte agglutinatis eique fere aequilongis, labello simplice lineari-lanceolato ascendente sepalo dorsali subaequilongo in basi ipsa papilloso, calcari ovarium subaequante pendulo filiformi apice clavato; rostello magno sectionis, anthera aequilonga acuta, canalibus antherae brachiis rostelli aequilongis, processubus stigmaticis quadratis extus grosse papillosis, caudiculis fere $^1/_4$ circuli efficientibus, polliniis magnis oblongis, glandulis orbicularibus.

Flores lutei, sepala et labellum 1,3 cm longa, petala 1 cm, calcar 1,5 cm longum.

Nördl. Nyassaland: Uhehe, Weru-Landschaft in feuchten Einsenkungen des lichten Busches (GÖTZE n. 700!, Februario).

Die Pflanze vereinigt die Merkmale der Gruppen *Bonatea* und *Platycoryne*. Man könnte sie auf Grund des großen Rostellum zu *Bonatea* stellen, aber die einfachen Petalen, das einfache Labellum und das sehr große obere Sepalum rechtfertigen ihre Einstellung zu *Platycoryne*, dazu kommt, dass die Blätter, obwohl leidlich lang, doch sehr schmal sind und also dieser Charakter der *Platycoryne*-Gruppe nicht gänzlich verwischt ist.

Cynosorchis Thou.

C. Buchwaldiana Krzl. n. sp.; tuberidiis?; caule debili ad 20 cm alto basi monophyllo, foliis 6—8 cm longis 1,5—2 cm latis teneris (maculatis?) folio 1 minore v. plerumque foliolo bracteiformi in medio scapo, spica laxa pauci-pluriflora (10—20), scapo supra rhachi ovariis glandulosi-pilosis, bracteis lanceolatis acuminatis ovaria subaequantibus calvis. Sepalo dorsali ovato cum petalis arctissime agglutinatis ovati-oblongis galeam satis profundam formante, sepalis lateralibus alarum instar patulis plus duplo majoribus semiobovati-oblongis acutis sparsim pilosis, labello longiore cuneato antice dilatato ibique tridentato, dente intermedio bene majore, calcari leviter flexo interdum sigmoideo quam labellum paulo breviore tenuicylindraceo; gynostemio minuto, anthera valde reclinata canalibus antice dilatatis, processubus stigmaticis aequilongis arcte compressis, rostello minuto triangulo.

Flores rosei, galea 6 mm alta, sepala lateralia 8 mm longa, medio 4 mm lata, labellum fere 9 mm, calcar 5—6 mm longum.

Usambara: im Gebirge bei Mnafa, 1200 m, in der Adlerfarnregion (Dr. BUCHWALD n. 687!, Mai).

Die Pflanze erinnert sehr stark an *C. sigmoidea* Krzl., von welcher sie sich durch das Labellum unterscheidet. Durch dieses erinnert sie an *C. calcarata* Dur. et Schinz und somit an die Arten, welche zeitweilig die völlig überflüssige Gattung *Amphorchis* bildeten.

C. Humblotiana Krzl. n. sp.; tuberidio in specimine unico cylindraceo 3 cm longo 3—4 mm diam., caule incl. floribus 25 cm alto tenui, foliis basilaribus 2 suboppositis petiolatis lanceolatis oblongisve petiolo 3 cm longo lamina 9 cm longo 2—3 cm lato, scapo foliolis perpaucis lanceolatis bracteiformibus acuminatis vestito supra sparsim glandulosi-piloso, racemo subcorymboso paucifloro, bracteis ovati-lanceolatis flores fere aequantibus acuminatis, ovariis fusiformibus sparsim glandulosi-pilosis. Sepalo dorsali ovati-oblongo obtuso, lateralibus late ovatis rotundatis omnibus obtusis, petalis minutis ligulatis obtusis, labelli basi utrinque auriculati lobis lateralibus ovatis obtusis lobo intermedio minuto oblongo obtuso (si mavis labello 5-lobo, lobis basilaribus acute triangulis, lobis medianis majoribus ovati-oblongis, lobo antico parvo oblongo) calcari recto obtuso sepala et labellum vix aequante; gynostemio generis, processubus stigmaticis minutis quam canales antherae subbrevioribus.

Flores certe rosei, sep. dorsale 4 mm, lateralia 6 mm longa 5 mm lata, petala 3 mm, labellum 5 mm longum et latum, calcar 6—7 mm longum.

Comoren (Humblot!).

Die Pflanze sieht einer *C. fastigiata* Th. äußerlich ziemlich ähnlich; der Hauptunterschied ist das fünfteilige Labellum, an welchem die basalen Lappen klein und dreieckig, die mittleren annähernd eiförmig und vorn abgerundet und der kleine vordere oblong ist. Sie gehört in die Nachbarschaft von *C. gracilis* Krzl.

Brachycorythis Lindl.

B. (**Eubrachycorythis** A.) Goetzeana Krzl. n. sp.; tuberidiis crassis cylindraceis, caule ad 50 cm alto densissime folioso, foliis ovatis oblongisve acuminatis, ipsis, caule, bracteis, ovariis, floribus dense pilosis (foliis scil. supra et infra) maximis 6 cm longis 1,5 cm latis sensim in bracteas foliaceas lanceolatas flores plerumque superantes decrescentibus. Sepalo dorsali oblongo apice acutato, lateralibus ascendentibus ovatis acutis, petalis oblongis obtusis sub sepalo dorsali semicelatis basi auriculatis, labelli ungue latiore quam longo profunde excavato, lamina arcte deflexa cuneata antice in lobulos 3 fere aequilongos divisa, disco minutissime puberulo; gynostemio omnino generis, anthera $^3/_4$ sepali dorsalis aequante.

Flores pallide violacei, labellum eodem colore basi luteum fusci-punctulatum, sepalum dorsale 5—6 mm longum, lateralia 7 mm, labellum 5 mm longum et latum.

Nördl. Nyassaland: Uhehe, Utschungwe-Gebirge, 1800 m, bei Dabaggo (Götze n. 634!).

Erinnert einerseits an *B. pleistophylla* Rchb. f. und *B. pubescens* Harv. Die Blüten sind aber kleiner, die Behaarung noch viel allgemeiner und dichter und die Verhältnisse besonders am Labellum ganz andere.

Barlaea Rchb. f.

B. calcarata Rchb. f.

Nördl. Nyassaland: Uhehe, nördliche Utschungwe-Berge, Higala-Plateau in 1800 m (Götze n. 568).

Bisher nur aus West-Afrika bekannt.

Schwartzkopffia Krzl. n. gen. (*Platantherearum*).

Sepala petalaque libera conniventia, labellum ecalcaratum trilobum basi callo didymo cum pede gynostemii conjunctum, gynostemium ovario parallelum erectum, anthera alta bilocularis, loculi connectivo satis lato sejuncti, massulae pollinis minute granulosae fere cereaceae, caudiculae lineares satis crassae, glandulae orbiculares exsertae foveolis leviter excavatis facie glutinosa adpressae, rostellum minutum triangulum, fovea stigmatica spatiosa infra loculos antherae dimidium inferius gynostemii occupans.

Fratribus Ernesto et Philippo Schwarzkopff v. v. cl. cl. grato animo dicatum sit hoc genus novum inter Ophrydeas eximium.

Schw. Buettneriana Krzl. n. sp.; folia desunt, adest spica tantum pauciflora disticha (?), bracteis maximis vaginantibus oblongis obtusis ovaria longa sessilia non aequantibus 3 cm longis fere 2 cm latis, ovariis 3,5 cm longis. Sepalis petalisque ovati-oblongis obtusis vix inter se diversis, labello brevi-unguiculato toto circuitu obtriangulo trilobo, lobis inter se vix diversis antice obtusis basin callo didymo in ungue labelli supra, utrinque explanato more Odontoglossi bictoniensis aliorumque ejusdem affinitatis; gynostemio jam supra descripto quam sepalum dorsale vix breviore.

Tota planta sicca atra (indigofera?), omnes partes 1 cm longae, sepala petalaque 5 mm lata, labelli lobuli 3 mm lati.

Ober-Guinea: Togo, Bismarckburg (Büttner n. 40!).

Die Pflanze ähnelt absolut keiner der bisher beschriebenen. Die Sepalen, Petalen und das spornlose Labellum sind ganz und gar frei; das letztere ist vorn in drei gleich große Abschnitte geteilt und hat am Grunde eine Schwiele, welche genau an die mancher Odontoglossen erinnert. Die Säule hat zwei ziemlich von einander entfernte parallele Antherenfächer mit kleinen, ziemlich zarten Pollenmassen, ganz freiliegenden Stielchen und Klebscheiben, welche mit der Klebscheibe in zwei etwas ausgetiefte Gruben an jeder Seite der Säule passen. Diese Antherenhälfte nimmt den oberen Teil der Säule ein, die ganze untere Hälfte bildet die Narbenfläche.

Disa Berg.

D. (**Scutelliferae**) satyriopsis Krzl. n. sp.; tuberidiis oblongi-ellipsoideis 3—4 cm longis 2 cm crassis, foliis caulis hornotini 3 oblongis obtusis v. acutatis ad 15 cm longis ad 5 cm latis, caule florifero 50—80 cm alto foliis brevibus vaginantibus acutis omnino denseque vestito, spica longissima densa illas *Satyriorum* affinitatis *S. coriophoroideae* A. Rich. ludente, 30—35 cm longa multiflora, bracteis more *Satyriorum* reflexis oblongis acutis v. abrupte acuminatis 1,5—2 cm longis; sepalo dorsali spathulato

basin versus cuneato leviter v. vix concavo supra rotundato, calcari satis oriente crasso clavato v. fusiformi e medio sepalo oriente pendulo basin sepali vix superante, sepalis lateralibus oblongis acutis patulis vix ascendentibus, petalis dolabratis acutis margine anteriore crenulatis, labello angustissime triangulo (si mavis lineari longe acuminato) lobulo v. dente utrinque paulo supra medium; anthera magna erecta, stigmate crasso pulvinari.

Flores carnei rubri-punctulati, sepalum dorsale 1 cm longum supra 7—8 mm latum, lateralia aequilonga vix 4,5 mm lata, petala 5—6 mm longa et quo latissima lata, labellum 3—3,5 mm longum.

Nördl. Nyassaland: Uhehe, Utschungwe-Berge, 2000 m, bei Kissinga (W. Götze n. 577!).

Einheim. Name: mbelewere.

Die Pflanze erinnert bei weitem mehr an ein *Satyrium* aus der Abteilung »*Coriophoroidea*« als an eine *Disa*. Durch das spatelförmige obere Sepalum und die aufrechte Anthere ist sie mit den wenigen Arten der »Scutelliferae« verwandt, aber sie hat andererseits habituelle Anklänge an *D. Wissmanni* Krzl. Einer Vereinigung mit dieser Art oder den Verwandten *D. Stairsii* Krzl. und *D. Gregoriana* Rendle widerspricht außer der aufrechten Anthere auch das Labellum mit seinen beiden Zähnchen ziemlich in der Mitte.

D. Goetzeana Krzl. n. sp.; caule gracili 40—45 cm alto, folio infimo oblongo (quoad ex rudimentis judicare possum), folio superiore valde distante, racemo 18 cm longo laxo plurifloro (—25) bracteis lanceolatis, infimis magnis flores superantibus, supremis vix dimidium ovariorum aequantibus. Sepalo dorsali alte galeato aconitoideo orificio alta ascendente, parte tertia superiore v. apicali angustiore nec tamen calcar dicendo, sepalis lateralibus lanceolatis acutis vix semilongis, petalis patulis obtuse triangulis antice acutis, labello lineari antice paulum dilatato apice rotundato papilloso; anthera horizontali alta compressa antice in canales producta, stigmate crasso papilloso.

Flores pallide violacei, ovarium viride violacei-punctulatum; sepalum dorsale 9 mm altum, orificium 6 mm longum, sepala lateralia 6 mm longa 1 mm lata, petala 3—4 mm longa, labellum 4 mm longum apice vix 1 mm latum.

Nördl. Nyassaland: Uhehe, Station Iringa bei Rugaro, auf rotem sandigen Laterit in 1500 m auf welligem Plateau (W. Götze n. 544!, im Februar blühend).

Einheim. Name: Njomi.

Das Exemplar ist in seinen unteren Teilen nicht ganz vollständig, aber von der Mitte an bis zum Gipfel des Blütenstandes ist es tadellos. Der Schaft trägt nur ein oder zwei Blätter von (höchstwahrscheinlich) oblonger Form, deren Dimensionen ich nicht feststellen konnte. Die Blüte zeigt starke Ähnlichkeit mit denjenigen der *Aconitoideae*, welche sich unmittelbar um *D. equestris* Rchb. f. gruppieren.

Satyrium Sw.

S. (Coriophoroidea) nyassense Krzl. n. sp.; foliis caulis hornotini lanceolatis acutis brevi-petiolatis 30 cm longis 3,5 cm latis, caulibus floriferis 40—50 cm altis laxis, vaginis lanceolatis acutis ringentibus quam inter-

nodia brevioribus, spica laxa pauciflora-pluriflora haud densa, bracteis lanceolatis sub anthesi deflexis acutis 2—2,5 cm longis quam ovaria sessilia longioribus. Sepalis lanceolatis acuminatis trinerviis, lateralibus leviter falcatis, petalis ligulatis obtusis margine praesertim antice papillosis (fere denticulatis dicendis) omnibus aequilongis trinerviis basin usque liberis, labello amplo complicato, lamina apicali retusa reflexa crassiuscula, calcaribus tenuissimis quam ovarium duplo v. ultra longioribus; labio stigmatifero subquadrato supra retuso, labio rostellifero infra carinato certe trilobo, facies lobulorum in floribus jamdudum evanidis haud bene examinanda.

Sepala petala labellum 1 cm longa, calcaria 4 cm v. ultra.

Nyassaland (BUCHANAN n. 178!).

Den Dimensionen der Blüten nach könnte die Pflanze mit *S. longissimum* Rolfe verglichen werden, aber erstens sind die Blüten dort doch noch etwas größer, sodann sind hier die Sepalen und Petalen absolut frei und schließlich sind die Petalen hier so stark papillös, dass sie gegen die Spitze hin beinahe als »gesägt« zu bezeichnen sind und dies Merkmal würde Herr ROLFE, falls es an seiner Pflanze zu sehen gewesen wäre, sicher erwähnt haben. Die Pflanze kann in die Aufzählung der Satyrieen sehr leicht auf S. 684 hinter *S. trachypetalum* Krzl. eingeschaltet werden, von welcher sie sich außer mehreren anderen Merkmalen durch die sehr viel größeren Blüten unterscheidet. Ich bin nach dieser Untersuchung geneigt, auch *S. longissimum* Rolfe (dessen Speciesnamen ich übrigens nicht stricto sensu zu nehmen bitte), den »*Coriophoroideae*« zuzurechnen.

Gastrodia R. Br.

G. africana Krzl. n. sp.; caule subterraneo corallorhiziformi distiche ramoso, caule florifero ad 20 cm alto pluriarticulato tenui, spica pauciflora, (6—8) floribus pendulis pro genere sat magnis, bracteis minutis ovaria 3—4 mm longa non aequantibus. Cyatho sepalorum 1,2 cm longo amplo, sepalis quoad liberis late ovatis obtusis lateralibus margine antice erosulis extus grosse papulosis, petalis multo minoribus interpositis ovatis, labello ovato in cyatho abscondito apice reflexo disco crasse pulvinato, tuberculis 2 crassis in ima basi ad pedem gynostemii; gynostemio brevi infra apicem utrinque obtusangulo, fovea stigmatica pone basin gynostemii margine crasse carnoso circumdata, anthera parva plana.

Sepala 1,2 cm longa, basis partis liberae 8 mm lata, petala et labellum 5 mm longa 9 mm lata.

Kamerun: zwischen Love und Ndiva (DUSÉN n. 397, im April blühend).

Eine *Gastrodia*-Art afrikanischer Herkunft ist eine pflanzengeographisch interessante Thatsache. Die Pflanze ähnelt habituell am meisten der *G. javanica* Bl., hat aber bedeutend (etwa um die Hälfte) kleinere Blüten und ein absolut anders gebautes Labellum.
